

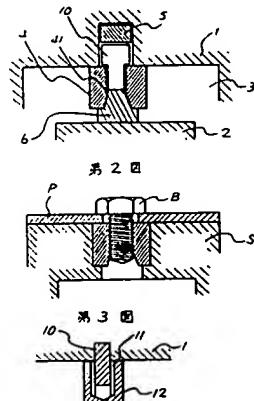
J6 2059013  
MAR 1987

87-112902/16 A32 MISD 09.09.85  
 MITSUBISHI PLASTICS IND \*J6 2059-013-A  
 09.09.85-JP-199216 (14.03.87) B29c-39/10 B29k-105/04 B29l-01  
 Mfg. foamed moulded prod. contg. buried insert metal - in which  
 foamable resin is prevented from entering screw hole  
 C87-047081

A first temp regulating groove, in which a first thermal medium flows, and a second temp. regulating groove, in which a second thermal medium flows, are independently formed in a cavity insert, forming the cavity of a mould, and the back of a core insert.

USE/ADVANTAGE - Mfg of a replica disc of a disc-shaped recording prod. e.g. video disc, compact disc, photo memory disc, etc. Enables moulding of a replica disc, to which an information signal engaged in a stamper is faithfully transferred and which has decreased vibration and warping. (3pp Dwg.No.0/4)

A(11-B, 11-B6C, 12-S4A1)



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
 128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
 US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101  
*Unauthorised copying of this abstract not permitted.*

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 昭62-59013

⑫ Int. Cl.

B 29 C 39/10  
// B 29 K 105/04  
B 29 L 1:00

識別記号

厅内整理番号

7722-4F

⑬ 公開 昭和62年(1987)3月14日

4F 審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 インサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法

⑮ 特願 昭60-199216

⑯ 出願 昭60(1985)9月9日

⑰ 発明者 斎藤 稔 平塚市真土2480番地 三菱樹脂株式会社平塚工場内

⑱ 発明者 吹谷 一徳 平塚市真土2480番地 三菱樹脂株式会社平塚工場内

⑲ 出願人 三菱樹脂株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番2号

⑳ 代理人 弁理士 近藤 久美

明細書

1 発明の名称

インサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法

2 特許請求の範囲

ねじ孔を貫設し、かつねじ孔下部に目止め用軟質材を埋込んだインサート金具を準備し、該インサート金具のねじ孔上部を成形キャビティを構成する金型壁面に突設した支持ピンに挿通して、インサート金具を固定し、ついで成形キャビティ内に発泡樹脂を注入して発泡成形品を成形した後、型開きし、目止め用軟質材を除去して貫通孔を設けたことを特徴とするインサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法。

3 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、インサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法に関するもので、更に詳しくは、貫通孔を設けた通しインサート金具の埋設に好適な発泡成形品の製造方法に関するものである。

(従来の技術)

発泡成形品にボルト、ピス等のねじ部材を螺合固定するためのインサート金具を埋設したものは、公知であり、また当該インサート金具を発泡成形品に埋設する方法も従来から種々提案されている。

この代表的な製造方法としては、第3図の部分断面図で示すように、成形キャビティを構成する金型壁面10に支持ピン10を突設し、該支持ピン10を雌ねじ11に挿入してインサート金具12を固定し、かかる後成形キャビティ内に発泡樹脂を注入する製造方法がある。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、この製造方法は、インサート金具の一方のみ孔が開いた、いわゆる盲ナット等に適用できるのみであり、貫通孔を設けたいわゆる通しインサート金具には不適当であつた。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、上記問題点を解決し、通しインサ

ート金具の使用に好適な製造方法であり、その要旨とするところは、ねじ孔を貫設し、かつねじ孔下部に目止め用軟質材を埋込んだインサート金具を準備し、該インサート金具のねじ孔上部を成形キャビティを構成する金型壁面に突設した支持ピンに挿通して、インサート金具を固定し、ついで成形キャビティ内に発泡樹脂を注入して発泡成形品を成形した後、型開きし、目止め用軟質材を除去して貫通孔を設けたことを特徴とするインサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法にある。

## (実施例)

以下、本発明の具体的構成を図面にて詳細に説明する。

第1図は本発明の製造工程の一実施例を示す要部断面図、第2図は本発明の発泡成形品にボルト、ビス等のねじ部材を用いて板材を固定した状態を示す要部断面図であつて、図中符号1は上金型、2は下金型、3は成形キャビティ、4はインサート金具である。

内に充满させて発泡成形品を成形する。しかる後、金型1、2の型開きと共に、支持ピン10をインサート金具4のねじ孔41から抜き出し、さらに、目止め用軟質材を除去すると、ねじ孔41が貫通した貫通孔を設けた通しインサート金具を有する発泡成形品が得られる。

## (発明の効果)

以上に述べたように、本発明の製造方法は、ねじ孔を貫設し、かつねじ孔下部に目止め用軟質材を埋込んだインサート金具を用いて発泡成形するので、発泡樹脂がねじ孔内へ入り込むことを目止め用軟質材によつて防止でき、貫通孔を得ることができる。このようにして得られた発泡成形品に板材を固定する場合には、第2図の断面図に示すように、板材Pを発泡成形品3の壁面に当たがい、ついでボルト、ビス等のねじ部材Bをインサート金具のねじ孔41にねじ込めばねじ部材Bの先端がなんの支障もなく侵入でき、ねじ部材Bはねじ孔41と確実かつ強固に螺合できる。

成形キャビティ3は、金型1、2によつて所望とする発泡成形品と合致した空隙に形成されており、該キャビティ3を構成する金型の壁面には凹状の窪みを設けると共に窪みの奥部にマグネット5及び該マグネットに吸着した凸状の支持ピン10が設けてある。

一方、インサート金具4は、ねじ孔41を貫設し、該ねじ孔下部に目止め用軟質材を埋込んだ構成からなつてゐる。

ねじ孔下部には目止め用軟質材6を埋込むが、軟質材としては、ゴム、軟質の合成樹脂、コルク材等が使用できる。この場合、図に示すようにねじ孔下部が若干拡がつているものが、軟質材6の脱着が容易となり好ましい。

本発明においては、第1図に示すように、まず、ねじ孔下部に目止め用軟質材を埋込んだインサート金具4のねじ孔41上部に支持ピン10を挿入して固定する。

ついで、図示しないゲートから成形キャビティ3内に発泡樹脂を注入し、成形キャビティ3

## 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の製造工程の一実施例を示す要部断面図、第2図は発泡成形品に板材を固定した状態を示す要部断面図、第3図は従来の製造方法を示す要部断面図である。

1、2………金型 3………成形キャビティ  
4………インサート金具 41………ねじ孔  
6………目止め用軟質材  
10………支持ピン

特許出願人 三菱樹脂株式会社

代理人 弁理士 近藤久美



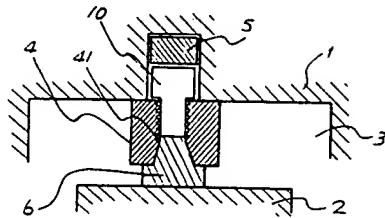
## 手続補正図(方式)

昭和60年12月6日

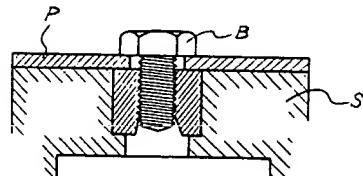
特許庁長官 宇賀道郎殿

図面の添書(内容に変更なし)

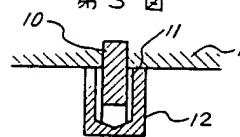
第1図



第2図



第3図



## 1 事件の表示

特願昭60-199216号

## 2 発明の名称

インサート金具を埋設した発泡成形品の製造方法

## 3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名称 (617) 三菱樹脂株式会社

## 4 代理人

住所 東京都千代田区丸の内二丁目5番2号

三菱樹脂株式会社内

氏名 (7707) 弁理士 近藤久美

TEL (03) 283-4173

## 5 補正命令の日付

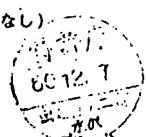
昭和60年11月6日(発送日: 60. 11. 26)

## 6 補正の対象

図面

## 7 補正の内容

図面の添書・別紙のとおり(内容に変更なし)



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**